Linzer biol. Beitr.	20/2	829-845	30.9.1988

NEUE UND BEMERKENSWERTE FLECHTENFUNDE AUS TENERIFE (KANARISCHE INSELN)

O. BREUSS, Wien

Die Kanarischen Inseln waren schon oftmals Ziel lichenologischer Bearbeitung. Eine Übersicht über die ältere Literatur (1803-1976) bietet FOLLMANN (1976). In den letzten Jahren häuften sich floristische und taxonomische Studien betreffend die Lichenenflora des Archipels (FOLLMANN & HERNANDEZ PADRÓN 1978, KROG & ØSTHAGEN 1980, HERNANDEZ PADRON & al. 1980, FOLLMANN & POELT 1981, TOPHAM & WALKER 1982, SÁNCHEZ-PINTO & al. 1983, HENSSEN & BÜDEL 1984, HERNANDEZ PADRON 1987), sodaß die Liste kanarischer Flechten von CHAMPION & SANCHEZ-PINTO (1978) längst nicht mehr dem neuesten Stand entspricht. Die vielfältige Topographie der Kanarischen Inseln mit entsprechender Diversität der Vegetationsformen bedingt eine artenreiche Flechtenflora. Längst sind nicht alle Gebiete gründlich erfaßt, zumal einige schwer zugänglich sind, und jede weitere Bearbeitung läßt eine erhebliche Zahl von Neufunden erwarten. TOPHAM & WALKER (1982) gaben 55 Arten erstmals für die Kanaren an, wobei 39 Arten Neufunde für die gesamte makaronesische Florenregion darstellten. Mit der vorliegenden Arbeit erhöht sich die Zahl der bisher von den Kanarischen Inseln bekanntgewordenen Flechtentaxa um weitere 38. Die Studie basiert auf den Sammelergebnissen mehrerer Aufenthalte auf Tenerife in den Jahren 1982 bis 1987. Die Belege werden in meinem Privatherbar aufbewahrt.

Acarospora fuscata (NYL.) ARN.

Las Cañadas: Cañada de los Rastrojos am Fuß des Fortaleza, ca. 2050 m, 21.7.1987 Breuß no. 5064.

Erster Nachweis dieser weitverbreiteten, euryöken Art aus Makaronesien.

Acarospora gallica H.MAGN.

Las Cañadas: Steilrand der Caldera an der Cañada de la Grieta, ca. 2070 m, 21.7.1987 Breuß no. 5092 mit *Lecidea atrobrunnea*.

Die Art ist ähnlich der vorigen, von der sie sich durch die kleineren, unterseits hellen Lager und dicklichere ellipsoide Sporen (4-5x2-2,5 µ) unterscheidet. Sie ist über Süd- und Mitteleuropa verbreitet, aber vergleichsweise selten. Neu für Makaronesien.

Acrocordia gemmata (ACH.) MASSAL.

Anaga: Las Mercedes, Alleebäume oberhalb des Ortes, 700-800 m, auf *Cupressus*, 4.7.1986 Breuß no. 4059.

Durch fast ganz Europa besonders an Laubholzstämmen verbreitete Art. Erstnachweis für Makaronesien.

Bacidia laurocerasi (DEL. ex DUBY) ZAHLBR.

Anaga: Las Mercedes, Alleebäume oberhalb des Ortes, 700-800 m, auf *Cupressus*, 4.7.1986 Breuß no. 4062, det. B.J. COPPINS; Monte de las Mercedes zwischen Cruz del Carmen und Pico del Inglês, 850-900 m, 4.7.1986 Breuß no. 4116.

Von TAVARES (1952) nur für die Azoren angeführt, wird *B. laurocerasi* hiermit erstmals von den Kanarischen Inseln gemeldet.

Buellia arnoldii SERV.

Anaga: El Pijaral N des Pico de Limante, 700-800 m, 17.7.1987 Breuß no. 4976.

Die vorliegende Probe zeigt folgende Merkmale: Thallus dünn, weißlich, K+ gelb, Apothecien deutlich berandet, Excipulum K-, Hymenium 100-120 µ hoch, stark ölinspers, Paraphysen knapp 2 µ dick, Sporen 25-30x10-13 µ. Damit paßt die Aufsammlung in allen Einzelheiten sehr gut zu den Angaben von SCHAUER (1965: 619). Das Vorkommen im Lorbeerwald entspricht der Bevorzugung von Standorten mit hoher Luftfeuchtigkeit.

B. arnoldii ist eine wenig bekannte Art, deren meiste Aufsammlungen aus Bergwäldern des Alpenraumes stammen (SCHAUER loc.cit.). Erster Nachweis für Makaronesien.

Buellia schaereri DE NOT.

Anaga: Las Mercedes, Alleebäume oberhalb des Ortes, 700-800 m, 4.7.1986 Breuß no. 4079.

Kennzeichnende Merkmalskombination sind die kleinen, bald gewölbten Apothecien auf wenig entwickeltem Lager und die kleinen Sporen (7-10x3-4 µ). Die Art ist in Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet und nicht selten (POELT 1969: 143, SCHAUER 1965: 614), in Südeuropa dagegen ist sie wenig gesammelt worden. Erster Nachweis für Makaronesien.

Byssoloma leucoblepharum (NYL.) VAIN. em. R.SANT.

Teno: Monte del Agua oberhalb Los Silos, 900-1000 m, 19.7.1984 Breuß no. 3680. - Anaga: Monte de las Mercedes unterhalb Cruz del Carmen, 800-850 m, 4.7.1986 Breuß no. 4986, 4090, 4091, Taborno, 750-800 m, 12.7.1984 Breuß no. 3541. Auf Stämmen von *Erica* und *Laurus*.

Neu für die Kanarischen Inseln. Die pantropische, fakultativ epiphylle Art wurde für Makaronesien bisher nur von Madeira nachgewiesen (TAVARES 1952: 363). Sie scheint im Gebiet seltener als *B. subdiscordans* (NYL.) P. JAMES zu sein, die mehrfach in den Lorbeerwaldresten der westlichen Kanareninseln auf *Ilex* - und *Laurus* blättern festgestellt wurde (CHAMPION 1976: 27, FOLLMANN & HERNANDEZ PADRON 1978: 367, eigene Aufsammlungen auf Tenerife).

Caloplaca conversa (KREMPELH.) JATTA

Teno: Montaña de Talavera oberhalb Buenavista del Norte, 350-450 m, 11.7.1987 Breuß no. 4895.

In den Deutschen Mittelgebirgen, den Alpen, Karpathen und Pyrenäen verbreitete Art (WUNDER 1974: 124) mit Vorkommen in der Mediterraneis (EGEA 1984: 186). Neu für Makaronesien.

Catapyrenium imbricatum (NYL.) CLAUZ. & ROUX

Anaga: Semáforo bei Igueste de San Andrés, 200-250 m, 25.7.1984 Breuß no. 3709 mit *Phaeophyscia cernohorskyi*.

Im weiteren Küstenbereich Südeuropas und Nordafrikas verbreitete Art mit kleinen, kerbig-lappigen, einander dachziegelig überdeckenden Thallusschuppen. Von den Arten der *lachneum*-Gruppe durch die biseriale Sporenanordnung im Ascus gut geschieden.

C. imbricatum besiedelt Erde und mehrminder kalkreiche Gesteine

in trocken-warmen Lagen. Wie auch andere Kalkflechten (vgl. *Placolecis opaca*), wächst sie auf Tenerife über vulkanischem Gestein. Neu für Makaronesien.

Catapyrenium subrufescens O.BREUSS spec.nova

Teno: oberhalb Punta del Fraile, 150-200 m, 12.7.1986 Breuß no. 4303. - Gem. La Orotava: Roque Grande oberhalb Aguamansa, ca. 1380 m, 5.8.1982 Breuß no. 2839, Montaña de la Crucita, ca. 1450 m, 12.7.1983 Breuß no. 3282. - Anaga: Semâforo bei Igueste de San Andrês, 200-250 m, 25.7.1984 Breuß no. 3698 mit *Toninia toepfferi*.

Species terricola. Thallus squamulosus squamulis contiguis vel imbricatis. Squamulae fuscae, 3-5 mm latae, subrotundatae vel crenulato-lobatae, undulato-flexuosae marginibus liberis adscendentibus, subtus pallido-brunneae, medium versus rhizohyphis decoloratis ca. 5 µm crassis substrato affixae.

Stratum corticale superior paraplectenchymaticum, 40-60 µm altum, strato amorpho incolorato 10-20 µm alto supertectum. Alga pleurococcoidea in strato continuo ca. 100 µm alto disposita. Medulla bene evoluta (usque ad 150 µm crassa), ex hyphis dense intricatis formata. Stratum corticale inferior paraplectenchymaticum e cellulis subrotundatis ad angulosis.

Perithecia late pyriformia, ad 500 µm diam. Excipulum praeter partem ostiolarem incoloratum. Asci subcylindrici, octospori. Sporae uniseriales, simplices, incoloratae, ellipsoideae, 11-15x5-6 µm.

Pycnidia marginalia, subsphaerica. Pycnoconidia breve bacillaria (3-4,5 µm longa).

Affinis *C. rufescente*, a quo differt praecipue sporis multo minoribus.

Typus: Montaña de la Crucita, ca. 1450 m, leg. O. Breuß 12.7.1983 (Holotypus: Herb.Breuß no. 3282, Isotypus in TFMC).

Die Art gehört in den Verwandtschaftskreis um *C. lachneum* (ACH.) R. SANT., dessen Taxonomie im Zuge einer Gattungsrevision in Bearbeitung ist. Vom habituell sehr ähnlichen *C. rufescens* (ACH.) O. BREUSS ist die neue Spezies durch einige anatomische Feinmerkmale gut getrennt. Auffälligstes Unterscheidungsmerkmal sind die bedeutend kleineren Sporen: 11-15x5-6 µm gegenüber 15-19(-21)x(7-) 7,5-9 (-10) µm bei *C. rufescens*.

Die neue Art liegt bisher nur von den angeführten Fundorten auf Tenerife vor.

Catillaria chalybeia (BORR.) MASSAL.

Garachico: Lavastrom oberhalb Mirador San Juan del Reparo, 550-600 m, 18.7.1984 Breuß no. 3637. - Anaga: Roque de los Pasos, ca. 850 m, 17.7.1987 Breuß no. 4965.

Diese weitverbreitete, euryöke Art wurde zuvor nicht aus Makaronesien angegeben.

Collema polycarpon HOFFM. var. *polycarpon*

Teno: Sattel La Tabaiba SW El Palmar, ca. 890 m, 20.7.1987 Breuß no. 5029.

Collema polycarpon ist weitverbreitet in den Kalkgebieten Europas und kommt selten auch auf Silikatgestein und Erde vor (DEGELIUS 1954: 230). Neu für Makaronesien.

Dimerella lutea (DICKS.) TREVIS.

Teno: Monte del Agua oberhalb Los Silos, 900-1000 m, 19.7.1984 Breuß no. 3652. - Gem. La Orotava: Los Organos oberhalb Aguamansa, 1200-1250 m, 15.7.1986 Breuß no. 4336. - Anaga: Monte de las Mercedes unterhalb Cruz del Carmen, 800-850 m, 4.7.1986 Breuß no. 4085, Taborno, ca. 850 m, 12.7.1984 Breuß no. 3561. Auf Stämmen von *Erica arborea*.

Eine der drei Arten, mit denen die vorwiegend tropisch bis subtropisch verbreitete Gattung auch in Europa vertreten ist (POELT & VEZDA 1977: 97). Aus dem makaronesischen Florengebiet war sie bisher nur von Madeira bekannt (TAVARES 1952: 358).

Diploschistes caesioplumbeus (NYL.) VAIN.

Teno: oberhalb Punta del Fraile, 150-200 m, 12.7.1986 Breuß no. 4308. - Garachico: Lavastrom oberhalb Mirador San Juan del Reparo, 550-600 m, 18.7.1984 Breuß no. 3628. - Puerto de la Cruz: Taoropark, ca. 120 m, 15.7.1984 Breuß no. 3595.

Die Sippe mit glattem, bleigrauem, rissig gefeldertem Thallus gehört zum taxonomisch weitgehend ungeklärten Formenkreis von *Diploschistes actinostomus* s. ampl. mit strahlig geripptem Gehäuse und sich nur mit einem schmalen Porus öffnenden Apothecien. *D. caesioplumbeus* ist

nach POELT (1969: 277) auf kalkarmem, meist vulkanischem Gestein vom Mittelmeergebiet bis England verbreitet. Aus der Literatur sind mir keine Meldungen von den Kanarischen Inseln bekannt, doch verbirgt sich die Art wahrscheinlich hinter manchen Angaben von *D. actinostomus*.

Diploschistes interpediens (NYL.) ZAHLBR.

Lavafeld oberhalb Arafo, ca. 500 m, 13.7.1984 Breuß no. 3582. - Anaga: Monte de las Mercedes unterhalb Cruz del Carmen, 870-920 m, 7.8. 1982 Breuß no. 2879.

Sippe aus dem Verwandtschaftskreis um *D. scruposus* s.lat., Sporen zu (6-) 8, um 30x11-13 µ, Thallus C+ rosarot, K+ violettrötlich.

D. interpediens ist nach POELT (1969: 279) auf kalkfreiem Gestein im westlichen Mittelmeergebiet verbreitet. Neu für Makaronesien.

Gonohymenia cribellifera (NYL.) HENSSEN
Syn. *Rechingeria cribellifera* (NYL.) SERV.

Anaga: Semáforo bei Igueste de San Andrês, 200-250 m, 28.7.1984 Breuß no. 3728, ibid. 80-150 m, 10.7.1986 Breuß no. 4276. Häufig.

Mediterrane Art mit tiefgelapptem genabeltem Lager. Die Fruchtkörper sind Thallinocarpien, deren Hymenien von Algenzellen bedeckt und durch sterile Partien in Teilhymenien unterteilt sind (HENSSEN 1979: 493). Neu für Makaronesien.

Gyalecta schisticola WERN.

Anaga: Vueltas de Taganana, 650-850 m, 17.7.1987 Breuß no. 4985.

Von *G. jenensis* (BATSCH) ZAHLBR. durch die gelbbraunen Scheiben und das niedrige Hypothecium getrennte mediterrane Sippe. Erstnachweis für Makaronesien.

Heterodermia obscurata (NYL.) TREVIS.

Anaga: Monte de las Mercedes unterhalb Cruz del Carmen, 750-850 m, 7.8.1982 Breuß no. 2870, zwischen Cruz del Carmen und Pico del Inglês, 850-900 m, 4.7.1986 Breuß no. 4111, unterhalb Mirador Pico del Inglês, 900-950 m, 8.8.1982 Breuß no. 2892; Roque de los Pasos, ca. 850 m, 17.7.1987 Breuß no. 4958; Vueltas de Taganana, 650-850 m, 17.7.1987 Breuß no. 4992; Chinobre, 800-870 m, 9.7.1983 Breuß no. 3234.

Neu für Tenerife. Offenbar seltener als *H. japonica* (SATO) SWINSC. & KROG, von der sie durch ihre partiell gelborange gefärbte, K+ purpurn reagierende Unterseite gut geschieden ist. Von den Kanaren zuvor von HERNANDEZ PADRON (1987: 173) aus Hierro angegeben.

Lecanactis abietina (ACH.) KOERB.

Teno: Monte del Agua oberhalb Los Silos, 900-1000 m, reichlich an einem Stammgrund im Lorbeerwald, 8.7.1986 Breuß no. 4193, confirm. A. TEHLER.

Die Art ist an kühlen, luftfeuchten Standorten im borealen Nadelwaldgebiet und in (hoch)montanen Lagen des mittleren und südlichen Europa weit verbreitet, aber nicht häufig. Neu für Makaronesien.

Lecania cyrtella (ACH.) TH.FR.

Anaga: Las Mercedes, Alleebäume oberhalb des Ortes, 700-800 m, auf *Cupressus*, 4.7.1986 Breuß no. 4057.

Erstnachweis dieser weitverbreiteten Flechte aus Makaronesien.

Lecania cyrtellina (NYL.) SANDST.

Puerto de la Cruz: Jardin Botánico, auf Luftwurzeln von *Phoenix dactylifera* und *Ph. canariensis* und auf Borke von *Sideroxylon argenteum* und *Juglans cinerea*, 5.7.1986 Breuß no. 4119, 4120, 4121, 4124, rev. B.J. COPPINS. - Anaga: Las Mercedes, Alleebäume oberhalb des Ortes, auf *Cupressus*, 4.7.1986 Breuß no. 4057.

L. cyrtellina unterscheidet sich von der vorigen Art in erster Linie durch die schmäleren Sporen (bei den vorliegenden Proben 10-15x2-3µ). Neu für Makaronesien.

Lecanora ripartii LAMY sensu POELT

Anaga: Semáforo bei Igueste de San Andrés, 80-150 m, 10.7.1986 Breuß no. 4264.

Die Nomenklatur der Flechte ist noch ungeklärt. Die vorliegende Aufsammlung stimmt in ihren makroskopischen und anatomischen Merkmalen gut mit den Angaben von POELT (1952: 66) überein. Im Gegensatz zu den Beobachtungen BUSCHARDTs (1979: 176) zeigt die vorliegende Probe in Excipulum, Hypothecium und Hymenium eine einheitlich blaue Farbreaktion mit J.

L. ripartii ist ein charakteristischer Besiedler kalkfreien Gesteins

trocken-heißer Standorte im Mediterrangebiet und in inneralpinen Trokkentälern. Neu für Makaronesien.

Lecanora subcarnea (LILJEBL.) ACH.

Gem. La Orotava: Los Organos oberhalb Aguamansa, 1200-1250 m, Felsüberhang, 15.7.1986 Breuß no. 4348.

Diese vorwiegend an Vertikalflächen und Überhängen kalkfreien Gesteins wachsende Flechte ist im westlichen Europa verbreitet und wird hiermit erstmals aus Makaronesien mitgeteilt. Die vorliegende Probe gehört zum Chemotyp mit K+ roter Thallusreaktion.

Lichinella stipatula NYL.

Gem. La Laguna: Barranco Seco bei Punta del Hidalgo, ca. 100 m, 15.7.1987 Breuß no. 4936. - Anaga: Semâforo bei Igueste de San Andrês, 250-300 m, 28.7.1984 Breuß no. 3716.

Erster Nachweis dieser südmitteleuropäisch-mediterranen Art für Makaronesien.

Massalongia carnosa (DICKS.) KOERB.

Anaga: Chinobre, 800-870 m, zwischen Moosen an *Erica arborea* und auf Erde im Lorbeerwald, 9.7.1983 Breuß no. 3236, 3262, det. P.M. JØRGENSEN.

In Nord- und Mitteleuropa weit, aber zerstreut verbreitete Art kühlerer, schattiger Lagen. Neu für Makaronesien.

Melaspilea canariensis D.HAWKSW.

Gem. La Laguna: Barranco Seco bei Punta del Hidalgo, ca. 100 m, auf einer sterilen Krustenflechte über Lava, 15.7.1987 Breuß no. 4926.

Zweiter Fund dieser lichenicolen Art, die von HAWKSWORTH (1982: 84) aus Tenerife beschrieben wurde.

Micarea lignaria (ACH.) HEDL. var. *lignaria*

Anaga: El Pijaral N des Pico de Limante, 700-800 m, 17.7.1987 Breuß no. 4975, confirm. B.J. COPPINS.

Die über fast ganz Europa verbreitete Art ist im Süden auf höhere Lagen beschränkt. Neu für die Kanarischen Inseln. Aus Makaronesien war *M. lignaria* bisher nur von den Azoren bekannt (COPPINS 1983: 146).

Mycobilimbia hypnorum (LIB.) KALB & HAF.
Syn. *Lecidea hypnorum* LIB.

Anaga: Roque de los Pasos, ca. 850 m, 17.7.1987 Breuß no. 4961, 4962.

Hymenium mit schwärzlichvioletten, K+ grünen Körnchen. Erstnachweis dieser weitverbreiteten und recht euryökenen Art für Makaronesien.

Pannaria saubinetii (MONT.) NYL.

Teno: Monte del Agua oberhalb Los Silos, 900-1000 m, 19.7.1984 Breuß no. 3659, 3665, 3666. - Anaga: Monte de las Mercedes, Taborno, 750-800 m, 12.7.1984 Breuß no. 3539, 3540, unterhalb Mirador Pico del Inglês, 900-950 m, 12.7.1984 Breuß no. 3568.

Die corticole Art ist leicht kenntlich an den bläulich-grauen, zierlich eingeschnittenen Thallusschuppen und den kleinen Apothecien mit rosafarbenem Rand.

Neu für Makaronesien. *P. saubinetii* war bisher nur aus dem Mittelmeergebiet und einigen Lokalitäten in Mitteleuropa sowie aus dem westlichen Nordamerika bekannt (JØRGENSEN 1978: 68).

Parmeliella testacea P.M. JØRG.

Teno: Monte del Agua oberhalb Los Silos, 900-1000 m, an *Laurus*, 8.7.1986 Breuß no. 4182. - Anaga: Monte de las Mercedes unterhalb Cruz del Carmen, 770-870 m, an *Laurus*, 7.8.1982 Breuß no. 2865, zwischen Cruz del Carmen und Pico del Inglês, 850-900 m, 4.7.1986 Breuß no. 4117; Chinobre, 800-870 m, 9.7.1983 Breuß no. 3263.

Atlantisch-mediterrane Art mit bräunlichem, effiguriertem, Pd-negativem Lager und grobkörnigen Soralen an den Lobenrändern. ARVIDSSON & WALL (1985: 45) nennen ein Vorkommen auf Madeira. Von den Kanarischen Inseln (Tenerife und Gomera), allerdings ohne nähere Fundortsbezeichnungen, zuvor von JØRGENSEN (1978: 72) angegeben.

Peltigera horizontalis (HUDS.) BAUMG.

Anaga: Monte de las Mercedes, Taborno, ca. 850 m, 12.7.1984 Breuß no. 3559, confirm. O. VITIKAINEN.

Die Art wurde von TAVARES (1952: 361) für die Azoren, Madeira und die Kanaren angegeben und von PITARD & HARMAND (1912: 38) aus Tenerife gemeldet, fehlt aber in der Liste kanarischer Flechten von CHAMPION & SANCHEZ-PINTO (1978).

Peltula omphaliza (NYL. in ECKF.) WETM.

Anaga: Semáforo bei Igueste de San Andrês, 200-250 m, 25.7.1984 Breuß no. 3697.

Die vorliegende Probe zeigt folgende Merkmale: Thallusschuppen 1-3,5 mm im Durchmesser, gerundet bis leicht gelappt, umbilikat, Medulla aus verflochtenen Hyphen, Unterrinde um 30 µm, kleinzellig paraplektenchymatisch, Apothecien zu mehreren pro Schuppe eingesenkt, mit punktförmigen bis etwas verbreiterten Scheiben, Epithecium K+ vorübergehend rotviolett, Sporen oblong, 6-9x3 µm.

Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet der Art umfaßt die südwestlichen Vereinigten Staaten, Mexiko, Ekuador, Südeuropa und Australien. Neu für Makaronesien.

Pertusaria dispar STEINER

Montaña de Taco bei Buenavista del Norte, 200-250 m, an *Euphorbia*, 14.8.1982 Breuß no. 3019. - Anaga: Las Mercedes, Alleebäume oberhalb des Ortes, 700-800 m, auf *Pinus*, 4.7.1986 Breuß no. 4078.

Lager dünn, gelblich, UV+ orange, Fruchtwarzen flach, Scheiben C+ rosarötlich, Sporen zu 2, 55-85x35-50 µ, mit geriefelter Wand.

Diese seltene Art mit charakteristischem Chemisimus (HANKO 1983: 137) war bisher nur aus Portugal bekannt.

Phaeophyscia cernohorskyi (NADV.) ESSL.

Syn. *Phaeophyscia strigosa* (POELT & BUSCHARDT) GOLUBK.

Teno: oberhalb Punta del Fraile, 150-200 m, 12.7.1986 Breuß no. 4302. - Puerto de la Cruz: Taoropark, ca. 120 m, 15.7.1984 Breuß no. 3598. - Gem. La Laguna: Barranco Seco bei Punta del Hidalgo, ca. 100 m, 15.7.1987 Breuß no. 4928. - Anaga: Semáforo bei Igueste de San Andrês, 200-250 m, 25.7.1984 Breuß no. 3709.

Ausgedehnte Randsorale und zahlreiche weiße, starr abstehende, leicht abbrechbare Glascilien auf der Oberseite vor allem jüngerer Thalluspartien sind die kennzeichnende Merkmalskombination dieser Flechte. Sie ist im gesamten mediterranen Raum weit verbreitet und dringt an trokken-heißen Standorten bis Mitteleuropa vor. Neu für Makaroneisen.

Placolecis opaca (FR.) HAF.

Syn. *Astroplaca opaca* (FR.) BAGL.

Anaga: Semáforo bei Iglueste de San Andrês, 200-250 m, 25.7.1984

Breuß no. 3687, 3694, 3701.

Das schon von PITARD & HARMAND (1912: 59) erwähnte Vorkommen dieser Art auf Tenerife wurde von HERTEL (1977: 193) aufgrund der ungewöhnlichen Substratwahl ("Basaltes et tufs volcaniques" statt Kalk) angezweifelt, konnte aber mittlerweile von TOPHAM & WALKER (1982: 61) bestätigt werden. Die Art ist auf Tenerife an ähnlichen Standorten vielleicht gar nicht selten, aber leicht zu übersehen. Erst bei der Durchsicht des Sammelmaterials vom genannten Standort wurden mehrere kleine Exemplare auf Basaltproben entdeckt, die eigentlich wegen anderer Arten eingesammelt worden waren.

Placopyrenium bucekii (NADV. & SERV.) BREUSS

Syn. *Dermatocarpon bucekii* NADV. & SERV.

Teno: oberhalb Punta del Fraile, 150-200 m, 12.7.1986 Breuß no. 4307. - Anaga: Semâforo bei Igueste de San Andrês, 80-150 m, 10.7.1986 Breuß no. 4265, ibid. 200-250 m, 25.7.1984 Breuß no. 3711.

Das Genus wurde von BREUSS (1987) für den Verwandtschaftskreis um *Verrucaria trachytica* (HAZSL.) JATTA aufgestellt. *P. bucekii* ist durch deutlich verlängerte, marginal oft mehrminder aufgebogene, schwarz umsäumte Randloben charakterisiert. Das Lagerinnere ist rissig areoliert. Die dicklichen Areolen sitzen mit stielchenartigen Anheftungsorganen dem Substrat auf. Bisher sind mir von *P. bucekii* Aufsammlungen aus Korsika, Italien, Jugoslawien, Ungarn, Bulgarien, Israel und dem Kaukasus bekanntgeworden. Neu für Makaronesien.

Placopyrenium rubescens (G. TIMKO) O. BREUSS comb.nov.

Basionym: *Dermatocarpon trachyticum* (HAZSL.) VAIN. f. *rubescens* TIMKO in Botan.Közlem. 22 (1925): 84.

Syn. *Dermatocarpon subcrustosum* (NYL.) ZAHLBR. f. *rubescens* (TIMKO) GYELN.

Gem. La Laguna: unterer Teil des Barranco de la Goleta bei Bajamar, ca. 100 m, 15.7.1987 Breuß no. 4947.

Nächstverwandt mit *P. bucekii*, von dem es durch das kleinere Lager mit rötlichen Pigmentflecken (vor allem im Bereich der Perithecien) abweicht. Die Areolen sind an der Basis deutlich zusammengezogen bis leicht gestielt. Habituell erinnert die Art etwas an *Verrucaria glaucina*.

P. rubescens war bisher nur von einigen Lokalitäten in Ungarn bekannt.

Porina borreri (TREVIS.) D. HAWKSW. & P. JAMES
Syn. *Porina olivacea* (PERS.) A.L.SM.

Anaga: Monte de las Mercedes unterhalb Cruz del Carmen, 800-850 m, 4.7.1986 Breuß no. 4092.

Die zerstreut im westlichen und mittleren Europa verbreitete Art ist neu für Makaronesien.

Pyrenula laevigata (PERS.) ARN.

Anaga: Monte de las Mercedes, Taborno, 750-800 m, 12.7.1984 Breuß no. 3536; Vueltas de Taganana, 650-850 m, 17.7.1987 Breuß no. 4996.

Ein weißliches Lager und Perithecien mit zentraler Columella sind die kennzeichnenden Merkmale dieser Art, die zerstreut und selten in Laubwaldgebieten Europas und Nordamerikas vorkommt. Neu für Makaronesien.

Pyrenula macrospora (DEGEL.) COPPINS & P. JAMES

Anaga: Monte de las Mercedes, Taborno, 750-800 m, 12.7.1984 Breuß no. 3535, 3545; Chinobre, 800-870 m, 9.7.1983 Breuß no. 3254.

Die Probe zeigt folgende Merkmale: Perithecien 0,8-1,1 mm breit, Nucleus K-, Sporen 24-28x10-12 µm.

P. macrospora ist von den Azoren und aus dem westlichen und südlichen Europa bekannt. Erster Nachweis von den Kanarischen Inseln.

Pyrenula neglecta R.C. HARRIS

Anaga: Las Mercedes, ca. 750 m, 7.8.1982 Breuß no. 2843; Monte de las Mercedes, Taborno, 750-800 m, 12.7.1984 Breuß no. 3531, 3546, unterhalb Cruz del Carmen, 800-850 m, 4.7.1986 Breuß no. 4094, zwischen Cruz del Carmen und Pico del Inglês, 850-900 m, 4.7.1986 Breuß no. 4104, 4113, unterhalb Mirador Pico del Inglês, 900-950 m, 12.7.1984 Breuß no. 3574; Chinobre, 800-870 m, 9.7.1983 Breuß no. 3255.

Charakteristisch für die Art sind das im ultravioletten Licht gelb fluoreszierende Lager mit K+ purpurn reagierendem Pigment vor allem in der Umgebung der Perithecien, das stark ölinsperse Hymenium und 4-zellige Sporen, deren endständige Lumina direkt an die Außenwand grenzen.

Ursprünglich aus dem nordöstlichen Nordamerika beschrieben (HARRIS 1973: 45), wurde *P. neglecta* seitdem auch im südwestlichen Norwegen

und im Westen Großbritanniens aufgefunden. Für Tenerife wurde sie erstmals von TOPHAM & WALKER (1982: 71) angegeben.

Nach den neuerlichen Aufsammlungen darf die Art zumindest im Anaga-Gebirge als verbreitet und nicht selten betrachtet werden.

Rhizocarpon lusitanicum (NYL.) ARN.

Teno: Teno Alto, Loma del Empedrado, ca. 700 m, 8.7.1986 Breuß no. 4245. - Garachico: Lavastrom oberhalb Mirador San Juan del Reparo, 550-600 m, 18.7.1984 Breuß no. 3622.

Kleine gelbgrüne Lager inselförmig auf *Pertusaria* sp., Sporen sehr dunkel, arm mauerförmig, um 23x12 µm. Die Belege entsprechen in allen Einzelheiten der eingehenden Beschreibung in POELT & HAFELLNER (1982: 314). Die Wirtsflechte ist eine nicht näher bestimmte sorediöse bis körnig pseudoisidiöse Art aus dem Verwandtschaftskreis um *Pertusaria leucosora* NYL. (Medulla P+ gelb, dann orangerot und K+ gelborange), deren Artzugehörigkeit unsicher bleiben muß, solange der Formenkreis taxonomisch nicht geklärt ist (vgl. HANKO 1983: 164.

Rh. lusitanicum war lange nur von je einer Aufsammlung aus Portugal, Bulgarien und Makedonien bekannt, bis sie von EGEA & LLIMONA (1982: 15 und 1983: Fig.60) mehrfach aus SE-Spanien gemeldet wurde. Neu für Makaronesien.

Rinodina intermedia BAGL.

Teno: oberhalb Punta del Fraile, 150-200 m, 12.7.1986 Breuß no. 4313. - Gem. La Orotava: Los Organos oberhalb Aguamansa, 1200-1250 m, 15.7.1986 Breuß no. 4340; Montaña de la Crucita, 1350-1400 m, 12.7. 1983 Breuß no. 3286. Det. H. MAYRHOFER.

Diese erd- und moosbewohnende Art mit großen 4-zelligen Sporen hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im südwestlichen Europa (MAGNUSSON 1947: 327). Aus Makaronesien zuvor von ARVIDSSON & WALL (1985: 47) aus Madeira angegeben. Neu für die Kanarischen Inseln.

Roccella fuciformis (L.) DC. var. *immutata* STEINER

Teno: Montaña de Talavera oberhalb Buenavista del Norte, 350-400 m, 16.7.1983 Breuß no. 3320.

Im Gegensatz zu den beiden anderen Varietäten von *R. fuciformis* , mit

denen sie anatomisch und morphologisch übereinstimmt, zeigt var. *immutata* in sämtlichen Lagerschichten (Cortex, innere und äußere Medulla, Sorale) keine Farbreaktion mit C.

Die Sippe wurde von STEINER (1904: 408) aus Gran Canaria beschrieben. Neu für Tenerife.

Verrucaria geophila ZAHLBR.

Gem. La Orotava: Los Organos oberhalb Aguamansa, 1200-1250 m, 13.7. 1987 Breuß no. 4921.

Gut kenntliche erdbewohnende Art mit dünnem, grünlichbraunem Lager, großen (0,4-0,7 mm) eingesenkten Perithecien mit dickem, vollständigem Involucrellum und großen Sporen (20-35x12-16 µ).

Neu für Makaronesien. Die Art war bisher nur aus Jugoslawien (Dalmatien) bekannt.

Verrucaria lecideoides (MASSAL.) TREVIS.

Gem. La Laguna: Barranco Seco bei Punta del Hidalgo, ca.100 m, 15.7. 1987 Breuß no. 4934.

Von *Verrucaria glaucina* ACH. habituell durch die Lage der Perithecien an den Areolenrändern geschieden.

Südmitteleuropäisch-mediterrane Art an lichtreichen Standorten auf mehrminder kalkhältigem Gestein. Neu für Makaronesien.

Danksagung

Mein aufrichtiger Dank gebührt Frau Dra. Esperanca Beltrân Tejera und Herrn Prof.W. Wildpret de la Torre (beide La Laguna) für die Möglichkeit der Teilnahme an einigen Exkursionen und Herrn Dipl.-Biol.L. Sânchez-Pinto (Santa Cruz de Tenerife) für gemeinsame Sammelfahrten und verschiedene wertvolle Hilfen während meiner Aufenthalte auf Tenerife. Herzlich danken möchte ich auch Herrn W. Brunnbauer (Wien) für die freundschaftliche Zusammenarbeit während der Sammelreise 1984. Den Herren Dr.B.J. Coppins (Edinburgh), Prof.P.M. Jørgensen (Bergen), Doz.Dr.H. Mayrhofer (Graz), Dr.A. Tehler (Stockholm) und Dr.O. Vitikainen (Helsinki) gilt mein Dank für die Durchsicht einiger Proben und Herrn Doz.Dr.H. Riedl (Wien) für die Überprüfung der lateinischen Diagnose.

Summary

47 lichen taxa of particular interest are listed, 38 of which are reported as new to the Canary Islands. Of these, 32 taxa are first records from Macaronesia. New localities are given for the remaining lichens rarely collected there. The new combination *Placopyrenium rubescens* (TIMKO) BREUSS is made. *Catapyrenium subrufescens* BREUSS is described as new.

Literatur

ARVIDSSON, L. & S. WALL (1985): Contribution to the lichen flora of Madeira. - Lichenologist 17 (1): 39-49.

BREUSS, O. (1987): *Placopyrenium* gen.nov. In: The lichens and lichenicolous fungi of Sardinia (Italy). - Stud.Geobot.7, Suppl.1: 182-183.

BUSCHARDT, A. (1979): Zur Flechtenflora der inneralpinen Trockentäler. - Bibl.Lichenol.10, J. Cramer, Vaduz.

CHAMPION, C.L. (1976): Algunos liquenes nuevos para las Islas Canarias. - Vieraea 6 (1): 25-32.

- & L. SANCHEZ-PINTO (1978): Catâlogo preliminar de los liquenes de las Islas Canarias. - Instituto de Estudios Canarios, Santa Cruz de Tenerife.

COPPINS, B.J. (1983): A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europe. - Bull.Br.Mus.nat.Hist. (Bot.) 11 (2): 17-214.

DEGELIUS, G. (1954): The lichen genus *Collema* in Europe. - Symb.Bot.Ups. 13 (2).

EGEA, J.M. & X. LLIMONA (1981): Liquenes de rocas siliceas no volcanicas de localidades de escasa altitud del SE de Espana. - Publ.An.Univ.Murcia Ciencias 37: 153-182.

- & X. LLIMONA (1982): Los liquenes silicicolas de la Sierra del Cabo de Palos; estudio floristico fitosociologico y ecologico. - Acta Botânica Malacitana 7: 11-38.

- & X. LLIMONA (1983): Mapas de distribución en el SE. de Espana de los principales liquenes silicicolas. I. - Publ. An. Univ.Murcia Ciencias 41: 209-256.

FOLLMANN, G. (1976): Lichen flora and lichen vegetation of the Canary Islands. - Monogr.biol.30: 267-286.

- & C. HERNANDEZ PADRON (1978): Zur Kenntnis der Flechtenflora und Flechtenvegetation der Kanarischen Inseln II. - Philippia 3 (5): 360-378.

FOLLMANN, G. & L. SANCHEZ-PINTO (1981): Zur Kenntnis der Flechtenflora und Flechtenvegetation der Kanarischen Inseln IV. - Philippia 4 (4): 307-313.

- & J. POELT (1981): Zur Kenntnis der Flechtenflora und Flechtenvegetation der Kanarischen Inseln V. - Philippia 4 (5): 370-378.

HANKO, B. (1983): Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. - Bibl.Lichenol.19, J. Cramer, Vaduz.

HARRIS, R.C. (1973): The corticolous Pyrenolichens of the Great Lakes region. - Michigan Bot.12: 3-68.

HAWKSWORTH, D.L. (1982): *Melaspilea canariensis* sp.nov. and other lichenicolous fungi from Tenerife. In: Field Meeting in Tenerife, Canary Islands. - Lichenologist 14 (1): 83-86.

HENSSEN, A. (1979): Problematik der Gattungsbegrenzung bei den Lichinaceen. - Ber.Deutsch.Bot.Ges.92: 483-506.

- & B. BÜDEL (1984): *Peccania cerebriformis* und *Psorotichia columnaris*, zwei neue Lichinaceen von Lanzarote. - Int.J. Myc.Lich.1 (3): 261-271.

HERTEL, H. (1977): Gesteinsbewohnende Arten der Sammelgattung *Lecidea* (Lichenes) aus Zentral-, Ost- und Südasien. - Khumbu Himal 6 (3): 145-378.

HERNANDEZ PADRON, C. (1987): Flora y Vegetación Liquênica epîfita de los Sabinares Herrenos. - Bibl. Lichenol. 27, J. Cramer.

- , L. SANCHEZ-PINTO & P.L. PEREZ DE PAZ (1980): Notas corologicas sobre la flora liquenica de las Islas Canarias I. - Vieraea 10: 195-216.

JØRGENSEN, P.M. (1978): The lichen family Pannariaceae in Europe. - Opera Botanica 45.

KROG, H. & H. ØSTHAGEN (1980): The genus *Ramalina* in the Canary Islands. - Norw.J.Bot.27: 255-296.

MAGNUSSON, A.H. (1947): Studies in non-saxicolous species of *Rinodina*. - Meddel.Göteb.Bot.Trädg.17: 191-338.

ØSTHAGEN, H. & H. KROG (1976): Contribution to the lichen flora of the Canary Islands. - Norw.J.Bot.23: 221-242.

PITARD, C.-J. & J. HARMAND (1912): Contribution â l'etude des lichens des iles Canaries. - Mêm.Soc.Bot.France 22: 1-72.

POELT, J. (1952): Die *Lecanora subfusca*- Gruppe in Süddeutschland. - Ber.bayer.bot.Ges.29: 58-69.

- (1969): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. - J. Cramer, Vaduz.

- & J. HAFELLNER (1982): *Rhizocarpon vorax* spec.nov. (Lichenes) und seine Beutegenossen auf *Pertusaria*. - Herzogia 6: 309-321.

POELT, J. & A. VEZDA (1977): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft I. - Bibl.Lichenol.9, J. Cramer, Vaduz.

SANCHEZ-PINTO, L., C. HERNANDEZ PADRON, P.L. PEREZ DE PAZ & G. FOLLMANN (1983): Notas corologicas sobre la flora liquenica de las Islas Canarias II. - Vieraea 12: 233-248.

SCHAUER, Th. (1965): Die holz- und rindenbewohnenden Arten der Flechtengattung *Buellia* s.str. im Nordalpenraum. - Mitt.Bot.München 5: 609-626.

STEINER, J. (1904): Flechten, auf Madeira und den Kanaren gesammelt von J. Bornmüller in den Jahren 1900 und 1901. - Österr.Bot.Zeitschr. 54 (11): 399-409.

SWINSCOW, T.D.V. (1982): The genera *Heppia* and *Peltula* in Tenerife. In: Field Meeting in Tenerife, Canary Islands. - Lichenologist 14 (1): 57-96.

- & H. KROG (1979): The lichen genera *Heppia* and *Peltula* in East Africa. - Norw. J.Bot.26: 213-224.

TAVARES, C.N. (1952): Contribution to the lichen flora of Macaroneseia I. Lichens from Madeira. - Port.Acta Biol. (B) 3: 308-391.

TOPHAM, P.B. & F.J. WALKER (1982): New and interesting lichen records. In: Field Meeting in Tenerife, Canary Islands. - Lichenologist 14 (1): 57-96.

WETMORE, C.M. (1970): The lichen family *Heppiaceae* in North America. - Ann.Missouri Bot.Gard.57: 158-209.

Anschrift des Verfassers: Mag.Othmar BREUSS
Naturhistorisches Museum Wien
Botanische Abteilung
Burgring 7
A-1014 W i e n
Austria